

2015 年度 CHT 確診醫院第 2 次 TSH 檢驗院際品管結果報告

送檢批號：CHT2015-04 檢體寄出日期：2015-04-27 報告回收截止日期：2015-05-04 回收份數：21

TSH 檢驗院際品管結果：

1.各確診醫院 TSH 檢驗院際品管結果一覽表
4.至本次各機構 z score 分佈圖

2.歷次品管檢體 TSH 檢驗值之實驗室間 CV 分佈圖
5.至本次各機構 D% 分佈圖

3.確診醫院 TSH 檢驗院際品管結果分佈圖
6.至本次各機構 SDI 分佈圖

各確診醫院 TSH 檢驗院際品管結果一覽表

檢驗單位 <代碼>	確診醫院 <代碼>	回報 天數	檢驗方 法編碼	檢驗試 劑編碼	檢體 S1						檢體 S2					
					(mIU/L)	D	D%	z	SDI	Da%	(mIU/L)	D	D%	z	SDI	Da%
RH01b	RH01	2	1	3	21.8	6.2	39.7	5.0	1.1	165	6.5	1.6	32.7	4.1	0.5	137
RH07b	RH07	7	1	3	19.8	4.2	26.9	3.4	-0.4	112	6.3	1.4	28.6	3.6	0.0	120
RH14	RH14	4	1	3	18.3	2.7	17.3	2.2	-1.4	72	6.3	1.4	28.6	3.6	0.0	120
RH15	RH15	7	1	3	20.0	4.4	28.2	3.5	-0.2	117	6.5	1.6	32.7	4.1	0.5	137
CL009	CL009	7	1	3	20.9	5.3	34.0	4.2	0.4	141	6.4	1.5	30.6	3.8	0.3	128
CL010	CL010	3	1	3	22.0	6.4	41.0	5.1	1.2	171	6.3	1.4	28.6	3.6	0.0	120
CL012	CL012	7	1	3	20.2	4.6	29.5	3.7	-0.1	123	6.3	1.4	28.6	3.6	0.0	120
CL013	CL013	3	1	5	21.2	5.6	35.9	4.5	0.6	149	5.7	0.8	16.3	2.1	-1.5	68
CL014a	CL014	7	1	3	18.6	3.0	19.2	2.4	-1.2	80	5.6	0.7	14.3	1.8	-1.8	60
CL015	CL015	7	1	3	20.5	4.9	31.4	3.9	0.1	131	6.8	1.9	38.8	4.9	1.3	162
Median of RIA Group					20.4						6.3					
Range of RIA Group					18.3 - 22.0						5.6 - 6.8					
Robust mean of RIA Group					20.3 (n = 10)						6.3 (n = 10)					
Robust SD of RIA Group					1.39						0.39					
CV of RIA Group					6.8%						6.2%					
Median of European RIA Labs					15.8 (n = 106)						5.2 (n = 104)					
Range of European RIA Labs (16% - 84%)					14.8 - 20.7						4.6 - 6.6					
檢驗單位 <代碼>	確診醫院 <代碼>	回報 天數	檢體方 法編碼	檢體試 劑編碼	檢體 S1						檢體 S2					
					(mIU/L)	D	D%	z	SDI	Da%	(mIU/L)	D	D%	z	SDI	Da%
RH01a	RH01	2	3	9	15.4	-0.2	-1.3	-0.2	0.4	-5	4.9	0.0	0.0	0.0	0.6	0
RH02c	RH02	7	3	1	12.1	-3.5	-22.4	-2.8	-2.5	-93	3.8	-1.1	-22.4	-2.8	-1.6	-94
RH06	RH06	2	3	9	15.6	0.0	0.0	0.0	0.6	0	5.0	0.1	2.0	0.3	0.8	9
RH07a	RH07	2	3	2	14.8	-0.8	-5.1	-0.6	-0.1	-21	4.4	-0.5	-10.2	-1.3	-0.4	-43
RH12	RH12	2	3	2	15.8	0.2	1.3	0.2	0.8	5	4.9	0.0	0.0	0.0	0.6	0
RH19	RH19	5	3	2	14.8	-0.8	-5.1	-0.6	-0.1	-21	4.8	-0.1	-2.0	-0.3	0.4	-9
RH20	RH20	2	3	7	14.3	-1.3	-8.3	-1.0	-0.5	-35	4.3	-0.6	-12.2	-1.5	-0.6	-51
CL005	CL005	3	3	9	14.6	-1.0	-6.4	-0.8	-0.3	-27	4.8	-0.1	-2.0	-0.3	0.4	-9
CL006a	CL006	3	3	7	13.5	-2.1	-13.5	-1.7	-1.3	-56	4.1	-0.8	-16.3	-2.1	-1.0	-68
CL008	CL008	4	3	2	15.3	-0.3	-1.9	-0.2	0.4	-8	4.5	-0.4	-8.2	-1.0	-0.2	-34
CL011	CL011	0	3	13	16.9	1.3	8.3	1.0	1.8	35	5.4	0.5	10.2	1.3	1.6	43
Median of CLIA Group					14.8						4.8					
Range of CLIA Group					12.1 - 16.9						3.8 - 5.4					
Robust mean of CLIA Group					14.9 (n = 11)						4.6 (n = 11)					
Robust SD of CLIA Group					1.12						0.49					
CV of CLIA Group					7.5%						10.7%					
Median of European CLIA Labs					15.6 (n = 1203)						4.9 (n = 1221)					
Range of European CLIA Labs (16% - 84%)					13.0 - 16.7						4.2 - 5.2					
Median of All Labs					16.9						5.4					
Range of All Labs					12.1 - 22.0						3.8 - 6.8					
Robust mean of All Labs					17.5 (n = 21)						5.4 (n = 21)					
Robust SD of All Labs					3.46						1.05					
CV of All Labs					19.8%						19.4%					
Median of All European Labs (Xa)					15.6						4.9					
Range of All European Labs (16% - 84%)					13.1 - 16.9						4.2 - 5.3					
Mean of All European Labs					15.4 (n = 1430)						4.9 (n = 1429)					
SD of All European Labs					2.06						0.59					
CV of All European Labs					13.4%						12.2%					
SD for proficiency assessment (σ _p)					1.25						0.39					

- 設定值 (X_a) 為此品管檢體於歐洲地區大規模院際品管調查結果之中位數 (Median)。
- D 值為檢驗值 (X) 與設定值 (X_a) 之差距。【D = X - X_a】。
- D% 為 D 值與設定值 (X_a) 之比值，以百分比表示。【D% = (D / X_a) x 100%】。
- z score 為檢驗值差距 (D) 與評定標準差 (σ_p) 之比值。【z score = D / σ_p】。
- SDI 為檢驗值 (X) 與同儕群體平均值之差距與同儕群體標準差之比值。【SDI = (X - Mean) / SD】。當 SD 值為 0 時，SDI 不予統計。
- Da% 為 D 值與最大允許偏差值 (MAD) 之比值，以百分比表示。【Da% = |D| / (X_a x MAD) x 100%】。
- Acceptable : |z| ≤ 2; Caution : 2 < |z| ≤ 3; Unsatisfactory : |z| > 3。
- 檢驗方法 1 : Radioimmunoassay (Sandwich-type) ; 3 : Chemiluminescent Immunoassay (Sandwich-type)。
- 平均值 (Mean) 與群體標準差 (SD) 採用穩健 (Robust) 統計方法計算 (依據 ISO 15528:2005 指引，使用 Algorithm A 演算法)。
- 評定標準差 (σ_p) 為 8% x X_a，當 TSH 濃度範圍為 ≤ 2.5 mIU/L 時，其 σ_p 為 0.2。
- 最大允許偏差 (Maximum Allowable Deviation; MAD) 為 3 x (σ_p / X_a) x 100%。

Method Name	Method Code	Laboratory
Radioimmunoassay (Sandwich-type)	1	RH01b, RH07b, RH14, RH15, CL009, CL010, CL012, CL013, CL014a, CL015,
Chemiluminescent Immunoassay (Sandwich-type)	3	RH01a, RH02c, RH06, RH07a, RH12, RH19, RH20, CL005, CL006a, CL008, CL011,

Reagent Kit	Reagent Code	Laboratory
Abbott Architect	1	RH02c,
Beckman Coulter Access	2	RH07a, RH12, RH19, CL008,
Cisbio RIA-gnost	3	RH01b, RH07b, RH14, RH15, CL009, CL010, CL012, CL014a, CL015,
Immunotech	5	CL013,
Siemens ADVIA Centaur	7	RH20, CL006a,
Siemens Immulite 2000	9	RH01a, RH06, CL005,
Roche	13	CL011,

[\[Home \]](#)

若有任何疑問,歡迎來電(函)聯繫或指教

 財團法人預防醫學基金會

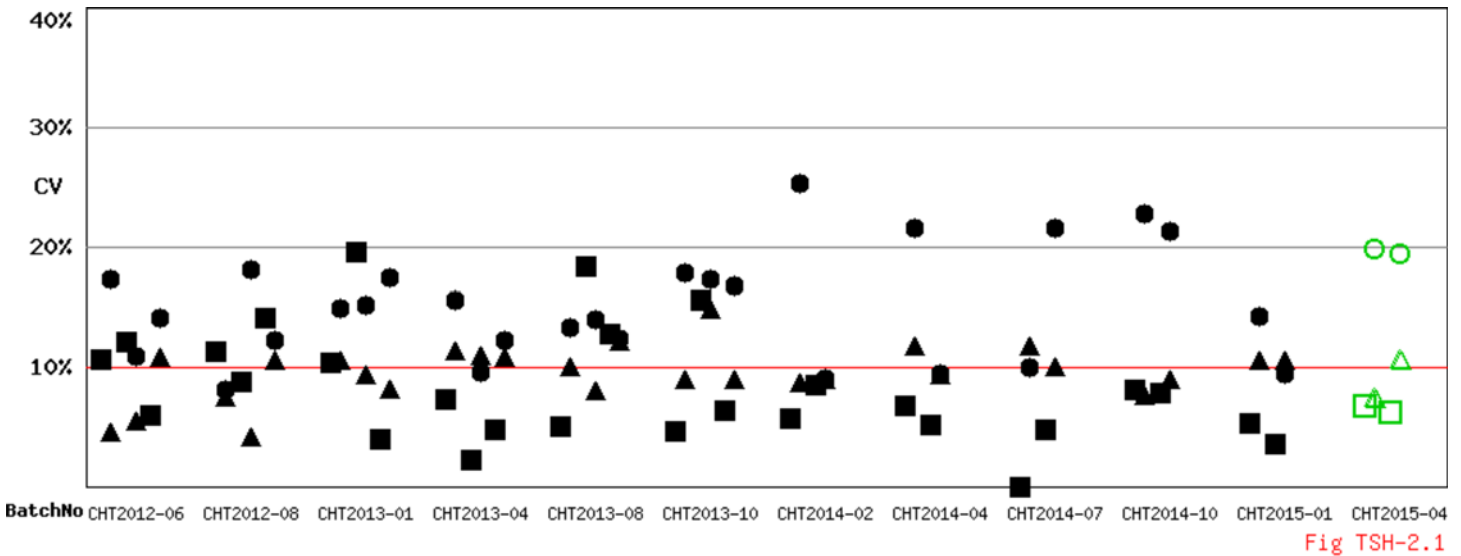
 地址：10699 台北郵政 26-624 號信箱 電話：(02) 2703-6080
e-mail：cht@pmf.tw 傳真：(02) 2703-6070

updated : 2015-05-06

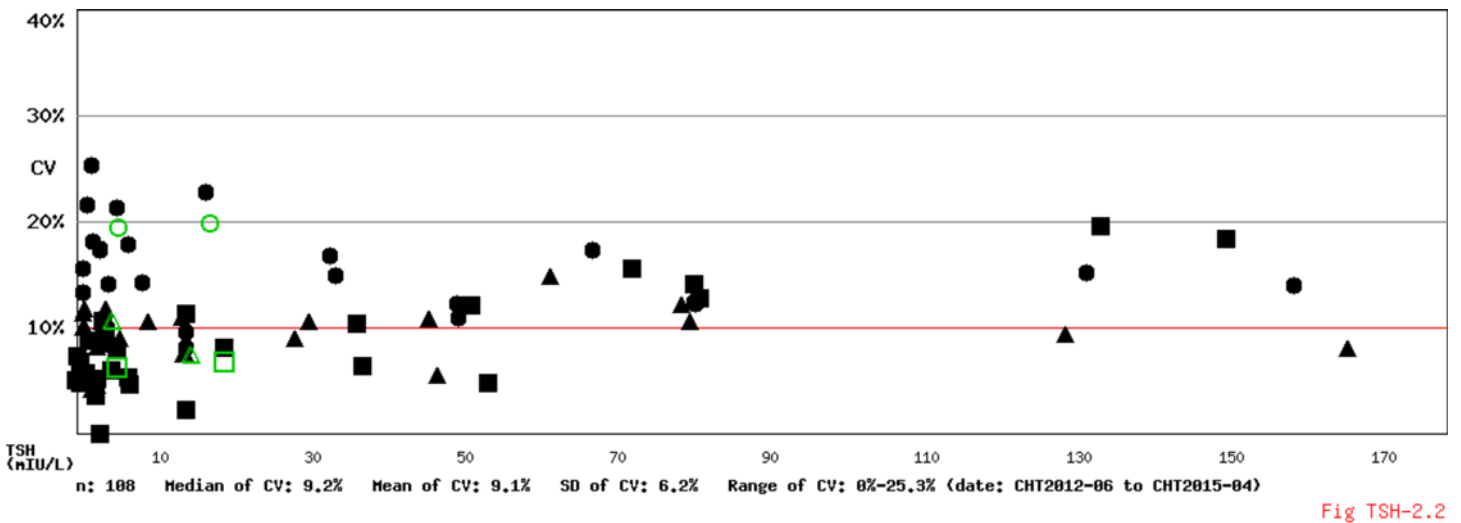
Long Term Observation of CHT (TSH) EQA Survey for Confirmatory Hosp.

Survey No : CHT2015-04 TSH (in green □△○)

- Total participants' CV result plotted TSH against surveys



- Total participants' CV result plotted TSH against concentration

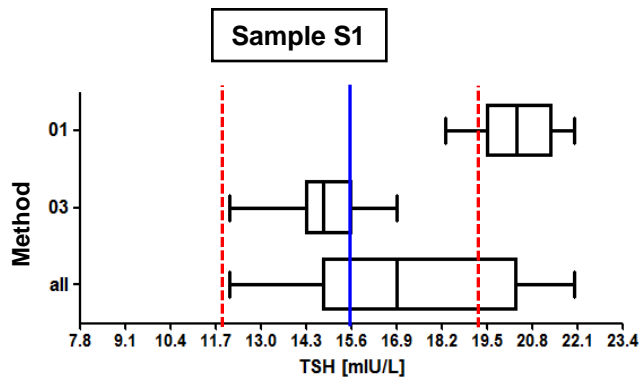


備註：1). ■□ Method 1 ,▲△ Method 3 ,●○ All Method
 2). 品管結果報告刊載於網際網路 <<http://cht.qap.tw>>
 3). 若有任何問題請洽 預防醫學基金會 范美玲小姐。
 10699 台北郵政 26-624 信箱
 電話：(02) 2703-6080 傳真：(02) 2703-6070

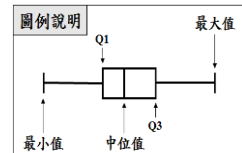
CHT2015-04 批次 TSH 檢驗院際品管統計分佈圖

送檢批號：CHT2015-04 檢體寄出日期：2015 年 04 月 27 日 報告截止日期：2015 年 05 月 04 日

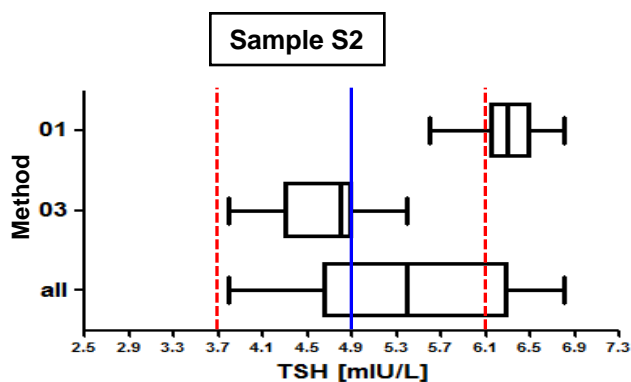
回收份數(比率)：21 份 (100%)



檢體 S1



Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
01	10	20.4	20.3*	1.39*	6.8%
03	11	14.8	14.9*	1.12*	7.5%
All	21	16.9	17.5*	3.46*	19.8%
AEL**	1430	15.6	15.4	2.06	13.4%



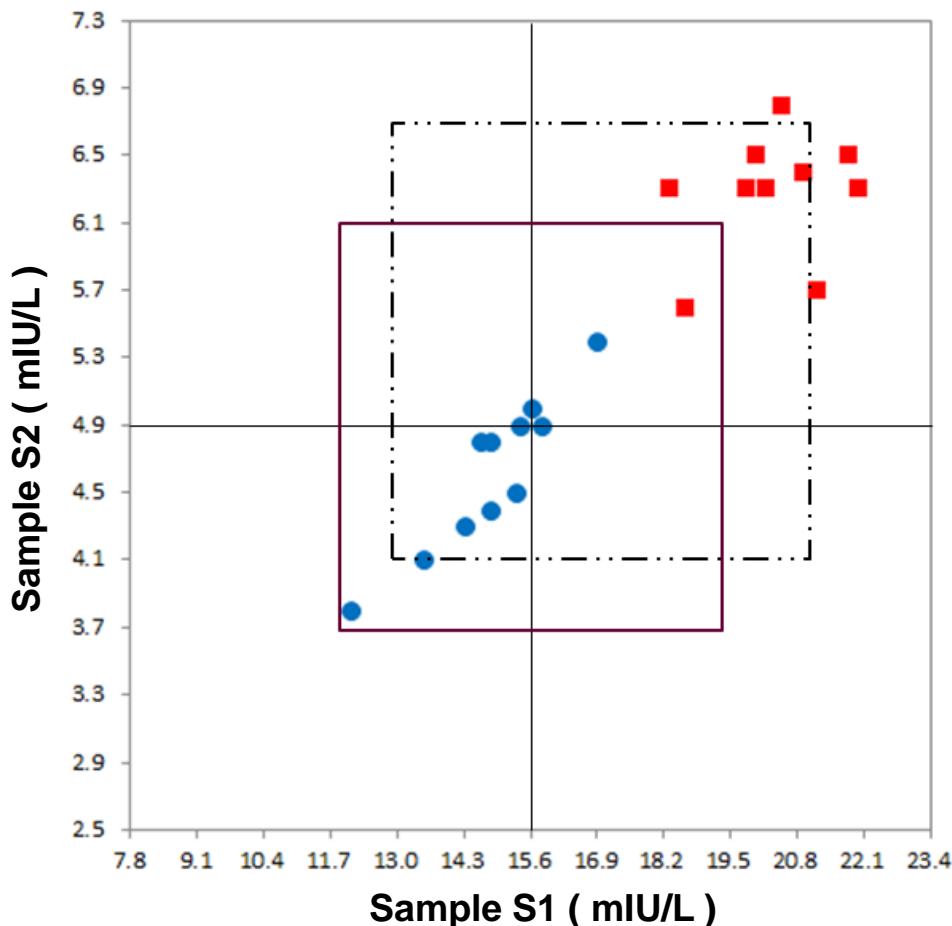
檢體 S2

Method	檢驗單位數	中位值 (Median)	平均值 (Mean)	標準差 (SD)	變異係數 (CV)
01	10	6.3	6.3*	0.39*	6.2%
03	11	4.8	4.6*	0.49*	10.7%
All	21	5.4	5.4*	1.05*	19.4%
AEL**	1429	4.9	4.9	0.59	12.2%

* Calculated by robust method (ISO 13528 ; Algorithm A)

** All European Laboratories

* — Assigned value , - - - MAD



Youden Plot 圖例說明

